



טיפוח יכולות למידה, זיכרון וחשיבה להצלחה אצל ילדים

## **האינטליגנציות המרובות עפ"י גרדנר**

כמעט שמונים שנה לאחר שפורסמו מבחני האינטליגנציה הראשונים שפותחו, הווארד גרדנר ערער על ההשקפה שמהו כמו "אינטליגנציה" ניתן למדוד באופן אובייקטיבי המצטמצם לציון או מספר בודד הקרוי "מנת משכל". בספרו הוא הציע קיומן של שמונה אינטליגנציות בסיסיות. בתיאוריה שלו על האינטליגנציות המרובות גרדנר ביקש להרחיב את הקף הפוטנציאל האנושי מעבר לגבולות ציון IQ והגדיר שמונה קטגוריות לאינטליגנציה.

### **שמונת הקטגוריות המקיפות של גרדנר או "האינטליגנציות":**

- ❖ **אינטליגנציה לשונית**- היכולת להשתמש במילים בצורה יעילה, בין אם בדיבור (למשל, כמספר סיפורים, נואם או פוליטיקאי), או בכתב: למשל כמשורר, מחזאי או עיתונאי.
- ❖ **אינטליגנציה לוגית מתמטית**: היכולת להשתמש במספרים בצורה יעילה (למשל, כמתמטיקאי, רואה חשבון או סטטיסטיקאי) ולהסביר תהליכים בצורה הגיונית (למשל כמדען, או מתכנת מחשבים).
- ❖ **אינטליגנציה מרחבית**: היכולת לתפוס את העולם החזותי מרחבי בצורה מדויקת (למשל כצלם או מדריך) ולבצע שינויים על פי התפיסות הללו (למשל מעצב פנים, אדריכל, אמן או ממציא).
- ❖ **אינטליגנציה מוזיקלית**: היכולת לתפוס (למשל כחובב מוזיקה), להבחין (למשל כמבקר מוזיקה), להמיר (למשל כמלחין) ולפרש למשל כשחקן צורות מוזיקליות.
- ❖ **אינטליגנציה תנועתית**: מומחיות בשימוש בגוף כולו של האדם, לבטא רעיונות ורגשות (למשל כשחקן, פנטומימאי, אתלט או רקדן) משתמש בידיו כדי ליצור או לשנות דברים (למשל כאומן, פסל, מכונאי, או מנתח), משתמש בגופו לביטוי (למשל בשפת סימנים). אינטליגנציה זו כוללת כישורים פיסיים מיוחדים כמו יכולות שיווי משקל, קואורדינציה, מהירות, זריזות כפיים, כוח גמישות ויכולות מישוש.
- ❖ **אינטליגנציה בינאישית**: היכולת לתפוס ולעשות הבחנות במצב רוח, כוונות, מניעים והרגשות של אנשים אחרים, היכולת לקרוא שפת גוף והבעות, היכולת לקרוא סימני תקשורת ולהגיב להם באופן מעשי.
- ❖ **אינטליגנציה תוך אישית**: הכרה עצמית והיכולת לפעול באופן מותאם לידע זה. אינטליגנציה זו כוללת ראייה מפוכחת ומדויקת של האדם את יכולותיו ומגבלותיו.



טיפוח יכולות למידה, זיכרון וחשיבה להצלחה אצל ילדים

מודעות להלכי רוח פנימיים, כוונות, מניעים, מזגים ומשאלות. משמעת עצמית ויכולת הערכה עצמית.

❖ **אינטליגנציה נטורליסטית:** היכולת לזהות בקלות מיני צמחים או בעלי חיים בסביבתו של אדם.

בספרו של גרדנר הוא הזכיר בתחילה רק שבע אינטליגנציות, ואת זו השמינית הנטורליסטית, הוא הוסיף לאחר מכן במאמרו.

### עקרונות יסוד בתפיסה זו:

- ✓ קיימות שמונה אינטליגנציות ולא אחת.
- ✓ לכל אדם יש את כל שמונה האינטליגנציות במידה זו או אחרת.
- ✓ רוב האנשים מסוגלים לפתח כל אינטליגנציה לרמת כשירות מספקת.
- ✓ האינטליגנציות בדרך כלל פועלות יחד בדרכים מורכבות.
- ✓ קיימות דרכים רבות להיות אינטליגנטי בכל אחת מהקטגוריות.
- ✓ שיכלול יכולות באינטליגנציה מובילה יכול להביא להישגים מיוחדים.

### מדוע חשוב לזהות את האינטליגנציות אצל הילד :

- יוצר התבוננות והקשבה ומעניק לילד תחושה שרואים אותו באמת.
  - מאפשר הכוונה נכונה של הילד לעבר כישוריו.
  - מפחית שיפוטיות ואי שביעות רצון במצבים יומיומיים.
  - משמש ככלי לקדם את הילד- חיזוק חוזקות, חיזוק קשיים בעזרת חוזקות.
- ❖ בזיהוי אינטליגנציה יש הקשבה וכבוד לכל כישרון, ומתוך המקום הזה נוצרת פתיחות של הילד להקשיב לכם ולהשתנות למקום שאתם רוצים.

### פערים ורגישויות בתוך אינטליגנציה:

- מוזיקלית- יהיה רגיש לקולות מורה מונוטוניים או צעקניים.
- לעיתים הורים מצפים מילדים להיות מה שהם לא:

יש לו בסך הכול חבר אחד..

למה הוא לומד עם חברים ולא לבד..



טיפוח יכולות למידה, זיכרון וחשיבה להצלחה אצל ילדים

למה הוא לא רוצה ללכת לקייטנה...

מתייחסים לזה כאל סוג של חיסרון או בעיה רגשית אצל הילד.

- ילד עם אינטליגנציה מילולית גבוהה בעל קשיי כתיבה יתקשה עוד יותר ויחוש מתח רב בגלל פערי החשיבה לעומת הביצוע.

- ילד עם אינטליגנציה בין אישית גבוהה- יתקשה יותר לתפקד במציאות של עוולה חברתית- פגיעה העלבת ילד אחר ע"י חברו או מבוגר, קיפוח, אי צדק.

- כמעט כל מה שהילד שלכם עושה כמעט בכל רגע נתון, מביא לידי ביטוי אינטליגנציה מסוימת. טוב, למעט אולי צפייה ממושכת בטלוויזיה...

- אופייה של התרבות המערבית (ובית הספר בתוכה) מטפח יותר אינטליגנציות מילוליות, מתמטיות-לוגיות, ופחות מיומנות מרחבית, נטורליסטית.

### **לכל אינטליגנציה יש אזורים במוח הפועלים יותר:**

מילולית- אונות מצחיות ורקות שמאליות (מרכז ברוקה ואזור ורניקה).

מתמטית- אונות בהמיספרה השמאלית.

מרחבית- אזורים אחוריים בהמיספרה הימנית.

גופנית-תנועתית- מוח קטן, קליפה מוטורית.

מוזיקלית- אונה רקתית ימנית.

תוך אישית- אונות מצחיות, אונות צידיות, מערכת לימבית.

בין אישית- אונות מצחיות ורקתיות, מערכת לימבית.

### **פעילויות ושימוש באינטליגנציות בלמידה:**

#### **אינטליגנציה מילולית**

- ❖ לנהל שיחה, לשאול שאלות.

- ❖ להמציא מילים חדשות, להתייחס לביטויי מילים. (למשל- למה אומרים במרוצת הזמן? הזמן רץ?)

- ❖ ללמד מילים חדשות, איזו מילה זה מזכיר, שימוש באסוציאציות.

- ❖ לכתוב סיפורים, חוויות אישיות, סיפורי דמיון.



טיפוח יכולות למידה, זיכרון וחשיבה להצלחה אצל ילדים

- ❖ שימוש בהומור לשוני, משחקי מילים.
  - ❖ שימוש בחידות, משחקי טריוויה, תשבצים.
  - ❖ להקריא ולקרוא ספרים.
  - ❖ להקליט או לצלם בווידיאו: קריינות, מספר סיפור.
  - ❖ לכתוב שלטים, פתקים.
  - ❖ לשבח את אופן השימוש שלו בשפה.
- ילד עם אינטליגנציה מילולית גבוהה אבל קושי מוטורי בכתיבה- נוצר פער ומתח גבוה במיוחד- "ראש מטוס סילון וגוף קורקינט". מילד כזה נבקש לומר את התשובה שלו במילים לפני שהוא כותב.
  - נשמור על רמת טקסט של קריאה המותאמת לגילו ומעלה.
  - בכתיבה נתעלם בתחילה משגיאות כתיב כדי לאפשר כתיבה קולחת .
  - נטפח את ההנאה שלו והחיבור מהתוכן על ידי דיבור על הנושא לפני שמתחילים לכתוב.

## אינטליגנציה מוזיקלית

- ❖ יכול להכין שיעורים עם מוזיקה שקטה. כדאי שהשלט יהיה על ידו כדי שיוכל להנמיך לפי הצורך.
- ❖ ילדים כאלו יהיו מוסחים יותר מקולות לא הרמוניים בבית (שואב אבק, מריבות אחים, נביחות כלב) - נציע ללמוד בדלת סגורה.
- ❖ שימוש במקצבים –כדי לזכור. למשל לוח הכפל לפי שיר, אותיות באנגלית, חודשים בשנה.
- ❖ בלימוד אנגלי אומילה חדשה - מה מזכיר לך **הצליל** של המילה.
- ❖ ליצירת מיקוד והגדרת זמן- עד סוף השיר או הדיסק אתה מסיים את העמוד.
- ❖ שימוש בקול- לחישה, חיזוק קולי (מחיאות כפיים).
- ❖ לפני מבחן לנסות לשיר מילות מפתח.
- לימוד עם מוזיקה ברקע ישפיע לטובה על יצירת רצף ורוגע.
- ❖ ללמוד מתוך הקלטות או הסברים בע"פ.

## ○ אינטליגנציה בין אישית

- ❖ לאפשר ללמוד עם חברים.



טיפוח יכולות למידה, זיכרון וחשיבה להצלחה אצל ילדים

- ❖ ילד כזה לא יוכל להתרכז בלימודים עם התעורר קושי חברתי. לכן לשים לב שהנושא הזה ממומש. (להזמין חברים הביתה, לאפשר לילד לארגן מפגשים אחר הצהריים).
- ❖ אסור לאיים עליהם בנושא השיעורים בעזרת הנושא החברתי. ("אם לא תלמד לא יהיו לך חברים/ חברות").
- ❖ לעודד פעילות בתנועת נוער.
- ❖ במתן סיוע לימודי לתת מקום רחב לדמויות ולנפשות הפועלות ולרגשות.
- ❖ להתבונן בהבעות הפנים של הדמויות באיורים לפני קריאה.
- ❖ לתת מקום לביטוי חברתי- חוויה, אסוציאציה, התמודדות רגשית.
- ❖ להציג תוכן לימודי- תוך כדי משחק מורה ותלמיד, בהופעה. (לדמיין שיש אנשים מולנו שאנו מסבירים להם).
- ❖ להימנע מהשוואות חברתיות- כמה קיבלה מעיין במבחן.
- ❖ לעזור לילד לאהוב את המורה שלו- להציג בפני את היתרונות שלה וכמה היא מעריכה אותו.
- ❖ להדגיש בחומר הלימודי את הסיפור האנושי והרגשי. (בתנ"ך, היסטוריה, מולדת).
- ❖ בחשבון לתת דוגמאות והמחשות הקשורים לאנשים.
- ❖ יהיו רגישים מאוד ליציאה החוצה ל"שיעור פרטני" או "כיתת שילוב".

### ○ אינטליגנציה תוך אישית

- ❖ לאפשר מרחב, לתת לו ללמוד לבד, גם אם יש טעויות, ואחר כך לבדוק. יגיב לא טוב לקרבה פיזית לאורך זמן.
- ❖ לאפשר הרבה הבעת דעה אישית, בחירה, החלטה. אי מתן ביטוי של אלו יעורר התנגדויות ועקשנות.
- ❖ להימנע מביקורות- הוא מבקר את עצמו בעצמו==> לעודד ולהחמיא.
- ❖ לאפשר לו להגדיר מטרות. גם לטווח קצר. לרשום על פתק שיהיה לידו.
- ❖ לשאול שאלות תיווך כמו: איזו שיטה היית ממציא כדי לזכור את זה? מה אתה לומד מזה? מה דעתך על הנושא הזה? איך אתה מרגיש ביחס לזה?
- ❖ בחומר שהוא מתקשה בו- לשאול: איזה חלק מתוך הנושא אתה מרגיש שאתה יכול להתחיל לבד?
- ❖ לתת חווית שליטה. (חווית חוסר שליטה קורית כאשר נותנים יותר מידי הוראות ברצף).



טיפוח יכולות למידה, זיכרון וחשיבה להצלחה אצל ילדים

### ○ לוגית- מתמטית

- ❖ קל להם שמגדירים להם במדויק עמודים, זמנים. זקוקים יותר לחבית גבולות ומיקוד לא ארוכות מידי.
- ❖ לתת הסבר הגיוני לדברים.
- ❖ לענות על שאלות שמתעוררות – חש חוסר ביטחון כשיש חוסר וודאות.
- ❖ חייב לדעת מה יהיה ו"לאן הוא הולך" - מתי השיעור נגמר? מתי סבתא באה? – להשתמש ברשימות משימות.
- ❖ יקבל ידע בקלות רבה יותר אם יאמרו לו ש"מדענים הוכיחו, חקרו ומצאו ש..."
- ❖ מחמאה כמו: אתה כמו מתמטיקאי יוני שגילה את החוקים בחשבון" תשמח אותו מאוד.
- ❖ להוסיף במשחקים ללמידה.
- ❖ קל יותר לזכור תוכן לימודי ממוספר בצורת רשימה.

### ○ אינטליגנציה מרחבית

- ❖ להשתמש במרקרים, בסימון הוראות בקו, עיגול.
- ❖ להמחיש חומר לימודי בתרשים זרימה.
- ❖ לאפשר ציור.
- ❖ להשתמש הרבה בצבעים בהסברים.
- ❖ לצייר חייכנים, ויים כעידוד.
- ❖ נטייה לחולמנות – לא להאיץ בהם יותר מידי, לתת להם את הזמן שלהם אבל למקד לעתים קרובות בעדינות.
- ❖ למקד בעזרת מגע. הצבעה עם האצבע למקום הדרוש.
- ❖ לא יכולים להקשיב למלל לאורך זמן ולזכור אותו.
- ❖ צריך לחלק לחלקים קצרים, ולכתוב אותם.
- ❖ כדי לזכור חייבים שהדברים יהיו מאורגנים על הדף בכתב או בתרשים זרימה.
- ❖ בהסברים ולמידה לא להשתמש יותר מידי בדימויים ודוגמאות ציוריות, זה יוצר עומס רב מידי על מערכת הקשב לעבר הדמיון והאסוציאציה, והילד יאבד ריכוז.
- ❖ נטייה להילחץ בזמן מבחנים.

### ○ אינטליגנציה נטורליסטית

- ❖ המחשות בחשבון מעולם החי- למשל דולפינים, פינגווינים, צדפים, חיפושיות.
- ❖ אפשר לשנות שגרה ולצאת לעשות שיעורי בית בחצר, בפארק.



טיפוח יכולות למידה, זיכרון וחשיבה להצלחה אצל ילדים

- ❖ להשתמש בטקסטים וסיפורים הקשורים לעולם הטבע לעידוד הקריאה.
- ❖ יתעניין בתחומי טבע, בריאות, איכות הסביבה, רפואה ומדע.
- ❖ לעודד את הילד להמציא שיטות משלו לסידור וארגון חומר- מתחבר למה שקשור לחוקיות וסדר בטבע ובחיים.
- ❖ יהיה מוטרד כשמישהו יהיה חולה בסביבה.

### ○ אינטליגנציה גופנית

- ❖ לאפשר תנועה תוך כדי הכנת השיעורים- להחליף תנוחה, מקום ישיבה, לקום להביא משהו.
- ❖ שיהיה חפץ קרוב על ידו בעת הלמידה שיוכל לגעת זו מידי פעם. (כדור "קיפודו" קוביות משחק, משחקי משרד).
- ❖ להמחיש פעולות חשבון בעזרת קפיצות, צעדים.
- ❖ ללמוד מילים להכתבה על ידי משחק: מכינים דפים עם המילה הכתובה באנגלית. בתחילה הילד צריך לקפוץ למילה שאתם אומרים באנגלית, אחר כך בעברית.
- ❖ לאחר מכן הילד יזכור בקלות רבה יותר את המילים- כיוון ש"שצילם אותם" תוך כדי תנועה".
- ❖ שימוש רב בהמחשות ומגע.
- ❖ לאפשר כתיבה במרחב גדול- לוח מחיק, דף חלק.
- ❖ להתעלם מתנועתיות- אין טעם להתעקש על "תשב יפה ותפסיק לזוז.
- ❖ מתח רגשי- שמחה מהצלחה חדשה- או לחילופין רמת מתח גבוהה ממשימה תמיד יבוא לידי ביטוי בתנועתיות.
- ❖ לעיתים קרובות התנועתיות מלווה בתנועתיות בקול.
- ❖ לתת להתנסות במיומנות מיד לאחר תום ההסבר.
- ❖ לא להסביר חומר רב מידי בבת אחת- לא יכולים "להחזיק" בזיכרון שמייעתי לאורך זמן ללא תנועה, יוצר עומס ולחץ על הילד.
- ❖ בהסברים להשתמש בשפה תנועתית: להתקדם, לקפוץ, לדלג, לרוץ, נעבור במהירות, תעצור רגע.